

## Newsletter: January 2009

### ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะและการประเมินผล

#### (Competency-Based Curriculum and Assessment)

โดย สุจิตรา ปทุมลังการ

ศึกษานิเทศก์ชำนาญพิเศษ

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ

#### แนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-Based Approach)

สมรรถนะ (Competence) หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติ (Performance) ภายใต้เงื่อนไข (Condition) โดยใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ระบุไว้ ให้ได้มาตรฐาน (Standard) ตามเกณฑ์การปฏิบัติ (Performance Criteria) และมีหลักฐานการปฏิบัติ (Evidence) ให้ประเมินผลและตรวจสอบได้

หลักสูตรฐานสมรรถนะ จึง ยึดความสามารถ ของผู้เรียนเป็นหลัก การออกแบบหลักสูตรตามแนวคิดนี้จะมี การกำหนดเกณฑ์ความสามารถที่ผู้เรียนพึงปฏิบัติ ได้หลักสูตรที่เรียกว่า หลักสูตรเกณฑ์ความสามารถ จัดทำขึ้นเพื่อ ประกันว่าผู้ที่จบการศึกษาระดับหนึ่ง ๆ จะมีทักษะและความสามารถในด้านต่างๆ ตามที่ต้องการ เป็นหลักสูตรที่ไม่ได้ มุ่งเรื่องความรู้หรือเนื้อหาวิชาที่อาจมีความเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลา แต่จะมุ่งพัฒนาในด้านทักษะ ความสามารถ เจตคติและค่านิยม อันจะมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันและอนาคตของผู้เรียนในอนาคต หลักสูตรนี้มีโครงสร้างแสดงให้เห็นถึงเกณฑ์ความสามารถในด้านต่าง ๆ ที่ต้องการให้ผู้เรียนปฏิบัติในแต่ละระดับการศึกษา และในแต่ละระดับชั้น ทักษะและความสามารถจะถูกกำหนดให้มีความต่อเนื่องกัน โดยใช้ทักษะและความสามารถที่มีในแต่ละระดับเป็นฐาน สำหรับเพิ่มพูนทักษะและความสามารถในระดับต่อไป (ศ.ดร.ดำรง บัวศรี: 2535)

#### ที่มาของหลักสูตรฐานสมรรถนะ

หลักสูตรฐานสมรรถนะ เริ่มใช้มาตั้งแต่ปี 1970 ในประเทศสหรัฐอเมริกา นิยมใช้ในการจัดหลักสูตรการ ฝึกอบรม (Competency-based Training) เช่น สหรัฐอเมริกา คานาดา อังกฤษ เกาหลี ออสเตรเลีย เพื่อควบคุม คุณภาพของบุคลากรในอาชีพต่าง ๆ เพื่อเพิ่มการแข่งขันกับนานาชาติ เช่น ประเทศออสเตรเลียมี The National Training Board เป็นผู้กำหนดมาตรฐานสมรรถนะระดับชาติ ( National Competency Standards) ให้นโยบาย และ แนวทางการดำเนินงานฝึกอบรม โดยคาดหวังสิ่งที่ผู้เข้าอบรมจะสามารถปฏิบัติ (Performance) ได้เมื่อจบหลักสูตร เช่น การฝึกอบรมด้านภาษาอังกฤษเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ เช่น ด้านอาหาร การโรงแรม ท่องเที่ยว ของ TAFE ประเทศออสเตรเลีย ก็จัดการฝึกอบรมแบบ Competency Based Training in English Language Teaching และได้ ปรับปรุงพัฒนา มาตรฐานสมรรถนะของอาชีพต่าง ๆ จนถึงปัจจุบัน รวมถึงการเทียบความรู้และประสบการณ์

ดึงข้อมูลการสืบค้น จาก [www.google.com](http://www.google.com)

1. [RPL in Australian Vocational Education and Training: what do we ...](#)  
รูปแบบไฟล์: PDF/Adobe Acrobat - [แสดงเป็นแบบ HTML](#)  
[National Competency Standards: Policy and Guidelines](#). Canberra, National Training Board: 72. NTB (1992).  
[Policy and Guidelines: second edition. ...](#)  
[www.avetra.org.au/AVETRA%20WORK%2011.04.08/CS3.1%20-%20Helen%20Smith.pdf](http://www.avetra.org.au/AVETRA%20WORK%2011.04.08/CS3.1%20-%20Helen%20Smith.pdf) -
2. [EE-OZ electrician: electrical; electricity; gas; generation ...](#)  
High Risk Work Licensing Units of [Competency](#) · National Workshops - 2008 ... In relation to EE-Oz Training Standards the ElectroComms and EnergyUtilities ... [www.ee-oz.com.au/](http://www.ee-oz.com.au/) - 34k - [หน้าที่ถูกเก็บไว้](#) - [หน้าที่คล้ายกัน](#)
3. [National competency standards : policy and guidelines / National ...](#)  
Available in the National Library of Australia collection. Author: National Training Board (Australia); Format: Book; 36 p. : ill. ;

ปัจจุบันสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในหลายประเทศ ได้นำแนวทางการฝึกอบรมแบบฐานสมรรถนะ (Competency Based Training) มาใช้กับการจัดหลักสูตรการศึกษาระดับต่าง ๆ เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency Based Curriculum) ซึ่งเป็นที่ยอมรับจากผู้กำหนดนโยบาย และ ผู้นำด้านหลักสูตรของประเทศต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง

### ข้อดีของการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนแบบฐานสมรรถนะ

- กำหนดผลการเรียนรู้อย่างชัดเจน ว่าผู้เรียนสามารถทำอะไรได้เมื่อจบหลักสูตร (Course Outcomes /Performance Outcomes)
- ใช้มาตรฐานสมรรถนะเป็นกรอบในการพัฒนาหลักสูตร กำหนดเนื้อหา วางแผนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล ทำให้การเรียนการสอนเชื่อมโยงกับการประเมินผล และการรับรองคุณวุฒิ
- มีเกณฑ์การปฏิบัติ (Performance Criteria) เพื่อใช้ในการประเมินผลผู้เรียนที่แน่นอน

### กรอบมาตรฐานสมรรถนะ (Competency Standards)

มาตรฐานสมรรถนะ เป็นข้อกำหนดความรู้ และทักษะ และนำความรู้และทักษะนั้น ๆ ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน โดยปฏิบัติงานให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด (Competency Standards reflect the specification of the knowledge and skill and the application of that knowledge and skill to the standard of performance required in employment)

การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนในหลักสูตรแบบฐานสมรรถนะ จึงมีกรอบมาตรฐานสมรรถนะ เป็นตัวกำหนดความรู้ และ ทักษะ ที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติภาระงาน / กิจกรรมต่าง ๆ ได้เมื่อเรียนจบหลักสูตร และสามารถวัดและประเมินผลได้ตามเกณฑ์การปฏิบัติที่กำหนด

### องค์ประกอบของมาตรฐานสมรรถนะ

ในการปฏิบัติงานในอาชีพ จะกำหนดสมรรถนะที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติได้ ประกอบด้วย

- หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence / Competency) เป็นขอบข่ายกว้าง ๆ (Broad Area) ของงาน (Job) ในอาชีพหนึ่ง ๆ ที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติ โดยใช้ความรู้และทักษะ หรือ อาจรวมถึงเจตคติ
- สมรรถนะย่อย (Element of Competence) เป็นภาระงานย่อย(Task) ที่ประกอบขึ้นภายใต้งานในหน่วยสมรรถนะนั้น ๆ
- เกณฑ์การปฏิบัติ (Performance Criteria) เป็นกิจกรรมย่อย ๆ (sub-task) ภายใต้สมรรถนะย่อย ซึ่งเป็นผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) ที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติได้เมื่อเรียนจบหลักสูตร
- เงื่อนไขขอบเขตการปฏิบัติ (Conditions /Range of Variables) การปฏิบัติภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด อาจรวมถึง วัสดุ (Materials) เครื่องมือ (Tools) หรือ อุปกรณ์ต่าง ๆ (Equipment) ที่กำหนดให้ (หรือไม่ให้) เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นสำเร็จ

เมื่อได้กรอบมาตรฐานสมรรถนะแล้ว การจัดหลักสูตรการเรียนการสอน การกำหนดเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนการสอน จะสร้างขึ้นภายใต้กรอบมาตรฐานสมรรถนะที่กำหนด และจะเชื่อมโยงกับการวัดและประเมินผล ซึ่งอาจเรียกว่า การทดสอบวัดตามสมรรถนะ (Competency Test)

## ลักษณะเฉพาะของภาระงาน (Task Characteristics)

การวิเคราะห์หน้าที่ใน 1 งาน/หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competency) จะมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะ และ/หรือ เจตคติ และมีภาระงานย่อย (Element of Competency) ที่กำหนดให้ปฏิบัติ เป็นจุดประสงค์ของการปฏิบัติงาน (Performance Objective) ดังตัวอย่าง งานการประกอบอาหาร (Cookery) จะมีภาระงาน และ ภาระงานย่อย ๑ ต้องสามารถปฏิบัติอะไรได้บ้าง

<b>Job:</b>	Cookery - Western Cuisine (การประกอบอาหารตะวันตก)
<b>1. Unit of Competency:</b>	Use Basic Methods of Cookery
<b>(Duty)</b>	ใช้วิธีการประกอบอาหารเบื้องต้น
<b>2. Element of Competency:</b>	Select, use cooking equipment (เลือกและใช้อุปกรณ์การทำอาหาร)
<b>(Task)</b>	
<b>3. Performance Criteria:</b>	1. Appropriate equipment is selected and used correctly for particular cooking methods (เลือกอุปกรณ์อย่างเหมาะสมและใช้อย่างถูกต้องกับวิธีการประกอบอาหารแต่ละชนิด)
<b>(sub-task)</b>	2. Equipment is used hygienically in accordance to manufacturer's instructions. (ใช้อุปกรณ์อย่างถูกสุขอนามัยตามคำแนะนำของผู้ผลิต)
<b>Range of Variables</b>	(เงื่อนไข/ขอบเขตการปฏิบัติ)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● อุปกรณ์อาจรวม แต่ไม่จำกัด แต่อุปกรณ์ต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เตาอบ เครื่องปิ้งย่าง กระทะ ที่ใช้แก๊ส หรือ ไฟฟ้า</li> <li>2. เครื่องปั่น เครื่องผสม เครื่องหั่น</li> </ol> </li> <li>● วิธีการทำอาหารอาจรวมแต่ไม่จำกัดแต่วิธีต่อไปนี้ การต้ม อบ นึ่ง ตุ่น เคี้ยว ปิ้ง ย่าง ทอด</li> </ul>

เกณฑ์การปฏิบัติ (Performance Criteria) คือผลการเรียนรู้ ซึ่งคาดหวังให้ผู้รับการอบรม หรือ ผู้เรียนสามารถทำได้เมื่อเรียนจบหน่วยนี้ ดังนั้น การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหน่วยสมรรถนะนี้ ต้องกำหนดจุดประสงค์การปฏิบัติ (Performance Objective) หรือ จุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ความรู้และการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะ สามารถปฏิบัติงานได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด และการประเมินผลต้องสอดคล้องกับเกณฑ์การปฏิบัติ จึงจะเกิดการเรียนการสอนและการประเมินผลแบบฐานสมรรถนะ เพราะใช้สมรรถนะเป็นตัวกำหนดตั้งแต่ การจัดการเรียนการสอนจนถึงการประเมินผล ซึ่ง การประเมินผล สามารถใช้รูปแบบที่หลากหลาย ได้แก่ การสังเกต (Observation) การสาธิตและตั้งคำถาม (Demonstration and questioning) แบบทดสอบและข้อสอบอัตนัย (Pen and Paper Test and essays) ซึ่งใช้ประเมินด้านความรู้ การสอบปากเปล่า (Oral Test) การทำโครงการ (Projects) สถานการณ์จำลอง (Simulations) แฟ้มผลงาน (Portfolios) การประเมินผลโดยใช้คอมพิวเตอร์ (Computer-based assessment) ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเป็นเครื่องมือในการสร้างแบบทดสอบและบันทึกผลได้

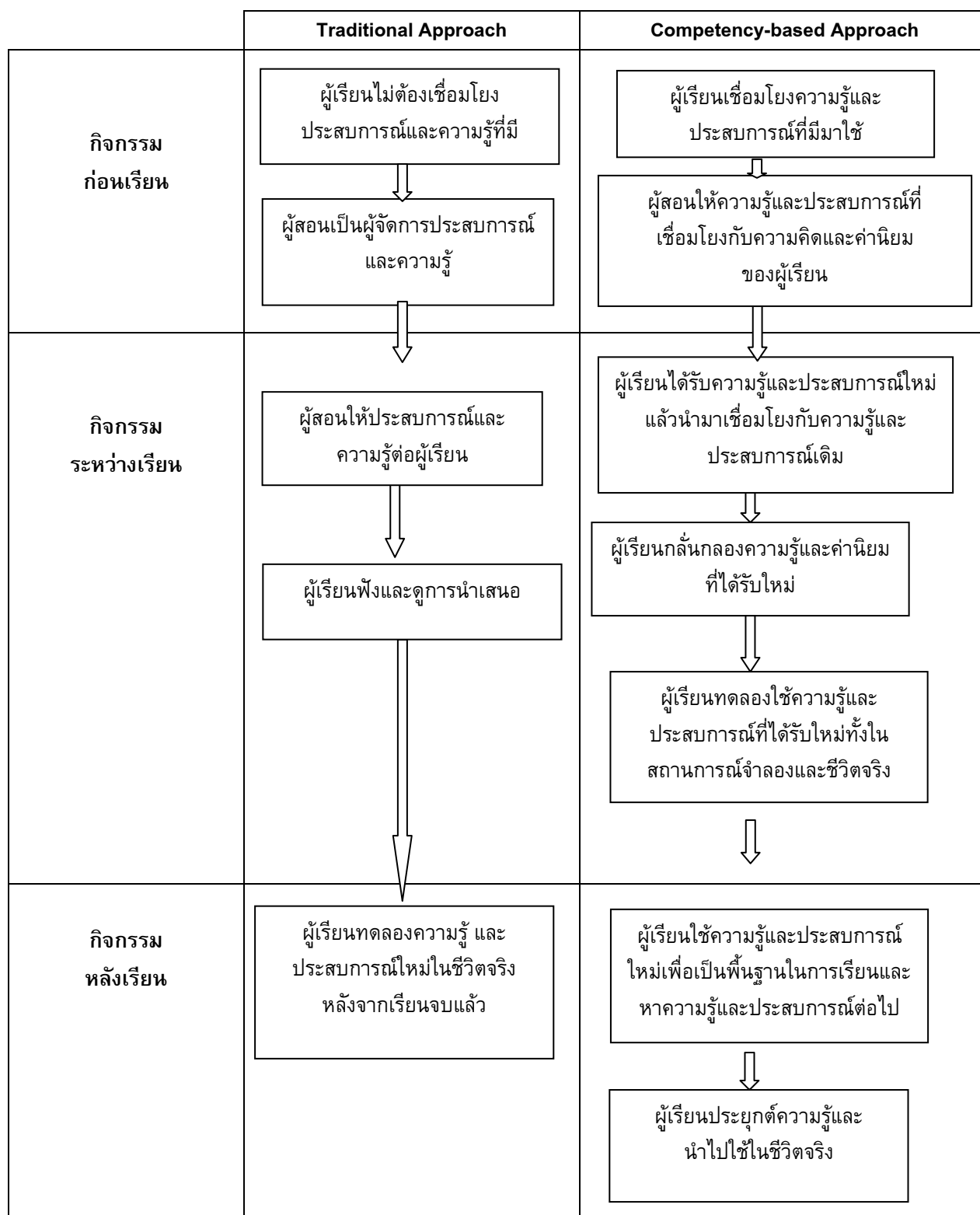
จากตัวอย่างที่แสดงข้างต้น จะเห็นได้ว่า หน่วยสมรรถนะ สมรรถนะย่อย เกณฑ์การปฏิบัติ การวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล มีความสัมพันธ์สอดคล้องกันอย่างต่อเนื่อง จึงเรียกการจัดหลักสูตรฝึกอบรม ที่นำมาประยุกต์ในการจัดหลักสูตรการศึกษาในสถาบันต่าง ๆ ที่ยึดความสามารถ (สมรรถนะ) ในการปฏิบัติของผู้เรียนเป็นหลัก ว่า หลักสูตรฐานสมรรถนะ

### ลักษณะของการจัดการเรียนการสอนแบบฐานสมรรถนะ

แบบฐานสมรรถนะ	แบบดั้งเดิม
กำหนดผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes /Course Outcomes) หรือเรียกว่า สมรรถนะ หรือ ภาระงาน (Competencies or Tasks) อย่างชัดเจน ซึ่งสมรรถนะที่กำหนดขึ้นเป็นสิ่งจำเป็นกับการศึกษาและการปฏิบัติงาน ในอาชีพต่าง ๆ ที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติได้ เมื่อจบหลักสูตร ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามสมรรถนะที่กำหนด	การเรียนการสอนยึดตำราเรียนเป็นหลัก หรือ สื่อต่าง ๆ เพื่อนำมากำหนดเป็นเนื้อหารายวิชา ซึ่งอาจไม่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ผู้เรียนไม่ทราบชัดเจนว่าต้องทำอะไรได้เมื่อจบหลักสูตร ผู้สอนยึดเนื้อหาตามตำราเรียน บทต่อบท หรือ หน่วยต่อหน่วย
จัดกิจกรรมการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เลือกใช้สื่อที่หลากหลาย และอุปกรณ์ที่จะช่วยให้ผู้เรียนปฏิบัติภาระงาน (task-oriented activities) ได้ สำเร็จตามสมรรถนะที่กำหนด เน้นกระบวนการเรียนรู้ ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) แก่ผู้เรียนเป็นระยะ เพื่อให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานให้ได้ตามเกณฑ์	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปตามที่ผู้สอนกำหนด ผู้สอนเป็นผู้สาธิต บรรยาย (Instructor-centred learning activities) ผู้เรียนได้รับข้อมูลย้อนกลับน้อย
ให้เวลาผู้เรียนแต่ละคนเพียงพอที่จะปฏิบัติภาระงานหนึ่ง ๆ ให้สำเร็จก่อนที่จะไปสู่ภาระงานต่อไป	ให้เวลาผู้เรียนทุกคน ภายในเวลาที่กำหนดเท่ากันและเรียนบทเรียนต่อไปพร้อมกัน ซึ่งอาจมากไป หรือน้อยไปสำหรับผู้เรียนแต่ละคนที่มีศักยภาพแตกต่างกัน
ให้ผู้เรียนแต่ละคนปฏิบัติภาระงานให้สำเร็จตามเกณฑ์การปฏิบัติงานที่กำหนด ใช้การวัดผลแบบอิงเกณฑ์ (Criterion referenced) ในการประเมินผลความสำเร็จของผู้เรียนแต่ละคน	ใช้ข้อสอบวัดผลแบบอิงกลุ่ม (Norm referenced) โดยการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติกับผู้เรียนในกลุ่ม

การฝึกอบรม และจัดการเรียนการสอนแบบฐานสมรรถนะ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Learner-centeredness) เชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับความรู้และประสบการณ์ใหม่ ส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ฝึกกิจกรรมในสถานการณ์จริง มีทักษะการคิด และแก้ปัญหา และบูรณาการกับการทำงานในสาขาอาชีพต่าง ๆ ดังแผนภาพ

การสอนตามแนวคิดแบบดั้งเดิม (Traditional Approach)  
และแบบฐานสมรรถนะ (Competency-based Approach)



## กลวิธีการจัดเรียนการสอน (Delivery Strategies) มีหลากหลายวิธี ได้แก่

- ใช้สื่อประเภท Audio-Visual Materials
- การระดมสมอง (Brainstorming)
- กรณีศึกษา (Case Study)
- ประสบการณ์ทำงานร่วมกัน (Cooperative work Experience)
- การสาธิต (Demonstration)
- การอภิปราย (Discussion)
- การฝึกซ้ำ ๆ (Drill)
- ศึกษานอกสถานที่ (Field Trip)
- กิจกรรมกลุ่ม (Group Work)
- เชิญวิทยากรมาบรรยาย (Guest Speaker)
- ชุดการเรียนรู้ (Modules/learning Packages)
- การบรรยาย (Lecture)
- ห้องปฏิบัติการแบบเปิด (Open Lab Sequences)
- จัดอภิปรายโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Panel Discussions)
- โครงการ (Projects), เอกสารจากองค์กร บริษัท (Enterprise Papers), ผลงานต้นแบบ (Prototypes), โครงการวิจัย (Research Projects), แบบจำลองต่าง ๆ (Models)
- การถาม – ตอบ (Questions and Answers)
- การทบทวน/ ทำกิจกรรมเพิ่มเติม (Review/ Reinforcement)
- บทบาทสมมุติ (Role Playing)
- เกมสถานการณ์จำลอง Simulation Games
- Text or Reference Assessment

## คำศัพท์ที่ควรรู้และเกี่ยวข้องกับการจัดหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ดังที่กล่าวมาแล้วว่า การจัดหลักสูตรฐานสมรรถนะเน้น **การปฏิบัติ (Performance)** ของผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดหลักสูตรตามแนวคิดนี้ จึงมักพบคำศัพท์ที่ใช้แตกต่างไปจากหลักสูตรเดิม (แต่มีเป้าหมายปลายทางเดียวกัน คือ ผู้เรียนสามารถทำอะไรได้เมื่อเรียนจบหลักสูตร) ซึ่งควรมีความรู้และทำความเข้าใจความหมายดังนี้

- **Performance Outcomes** (Elements of Competency) หมายถึง เป็นผลการปฏิบัติที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะมีความรู้และสามารถปฏิบัติได้ เช่นเดียวกับ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- **Performance Standards** (Performance Criteria) หมายถึง เกณฑ์การปฏิบัติ หรือ ตัวชี้วัดการปฏิบัติ (Performance Indicators) เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนมีความสามารถ/สมรรถนะตามที่กำหนดเมื่อเรียนจบหลักสูตร
- **Performance Conditions** หมายถึง สิ่งที่จะจัดหรือไม่จัดให้กับผู้เรียน / ผู้ฝึกอบรม ได้แก่ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ฯ สำหรับใช้ในการประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment)

- **Performance Objective** หมายถึง จุดประสงค์การปฏิบัติ ระบุสิ่งที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติอย่างชัดเจน ว่าผู้เรียนต้องรู้และทำอะไร (what trainee is expected to know and to do.)

- **Performance Based Assessment** หมายถึง “ผู้เรียนถูกคาดหวังว่าจะสามารถทำอะไรได้บ้าง เมื่อเรียนจบหลักสูตร เพื่อวัดสมรรถนะ (Competencies) ของผู้เรียน และต้องแสดง หลักฐาน (Evidence) การปฏิบัติ และอาจรวมหลักฐานด้านความรู้ไว้ด้วย ซึ่งแตกต่างจากการประเมินแบบเดิม (Traditional Assessment) มักใช้การสอบปลายภาค (Final Examination) คิดคะแนนเป็นร้อยละ เพื่อกำหนดเกณฑ์การผ่าน หรืออาจมีการตัดสินแบบใช้กลุ่มเป็นเกณฑ์การตัดสิน เพื่อตัดสินว่าผู้เรียนทำได้ดีเพียงใด

นอกจากนั้น มาตรฐานสมรรถนะ จึงกำหนดทั้งความรู้และทักษะ และหรือ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมีในการปฏิบัติงานหนึ่ง ๆ และยังมีการกำหนดระดับของการปฏิบัติ (Level of Performance) ที่ต้องการในขอบเขตเฉพาะของงานในแวดวงอุตสาหกรรมไว้ด้วย

นอกจากคำที่กล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องและใช้อ้างอิงได้ในความหมายของคำต่อไปนี้

- **Element of Competency**

- Training/Learning Objectives จุดประสงค์การเรียนรู้
- Training/Learning Outcomes ผลการเรียนรู้
- Performance Objectives จุดประสงค์การปฏิบัติ
- Task Statements ข้อกำหนดภาระงาน
- Terminal Performance Objectives จุดประสงค์เชิงการปฏิบัติปลายทาง (พฤติกรรมปลายทาง)

อีกนัยหนึ่ง คือ สมรรถนะย่อยเป็นตัวกำหนด จุดประสงค์การเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ ข้อกำหนดภาระงาน จุดประสงค์การปฏิบัติ รวมถึงจุดประสงค์ปลาย

- **Performance Criteria**

- Sub task ภาระงานย่อย ๆ
- Assessment Criteria เกณฑ์การประเมิน
- Performance Indicators ตัวชี้วัดการปฏิบัติ

อีกนัยหนึ่ง คือ Performance Criteria กำหนดภาระงานย่อย ๆ ที่ใช้เป็นตัวชี้วัดการปฏิบัติ และ นำไปใช้เป็นเครื่องมือประเมินผลว่าผู้เรียนสามารถทำได้อยู่ในเกณฑ์การปฏิบัติในระดับใด

- **Conditions** เงื่อนไข หมายถึง การปฏิบัติภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งอาจประกอบด้วย วัสดุ (Materials) เครื่องมือ (Tools) หรือ อุปกรณ์ต่าง ๆ (Equipment) เนื่องจากในการปฏิบัติงานด้านอาชีพต่าง ๆ ต้องมีขอบเขต (Range of Variables) ให้ผู้ปฏิบัติภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นสำเร็จลง ตัวอย่างของเงื่อนไข ได้แก่

- ในโรงฝึก (in the workshop)
- ในอาคารหลายชั้น (in a multi-storey building)
- ในชั้นเรียน (in the classroom)
- ในบรรยากาศของสำนักงาน (in an office environment)
- ในธุรกิจจัดเลี้ยงอาหารและเครื่องดื่ม (in a catering industry)
- ใช้เครื่องยนต์ของยานพาหนะที่จัดให้ (given a vehicle with an operable engine)
- ใช้มอดูลและตำราเรียนที่จัดให้ (given a module book and relevant text books)
- หลังจากเรียนมอดูลที่ 1.2.3 (after completing module 1.2.3)
- โดยไม่ใช้เครื่องคิดเลข (without using a calculator)

เป็นต้น

## คำที่ควรใช้และหลีกเลี่ยงในการเขียน Performance Objective

เมื่อ **Performance** ระบุสิ่งที่คาดหวังให้ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติภาระงานหนึ่ง ๆ การเขียนจุดประสงค์ในการปฏิบัติต้องสามารถวัดและสังเกตได้ (Performance states what the trainee is expected to be able to do upon completion of training. Performance must be **observable** and **measurable**) เช่น

หลีกเลี่ยงใช้คำกริยาหลักทั่วไป

### (Avoid generalized verbs)

- พัฒนา (to develop)
- เข้าใจ (to understand)
- เรียนรู้ (to learn)
- วิเคราะห์ (to analyse)
- ทดสอบ (to test)
- ค้นพบ (to discover)
- คิด (to think)
- ตีความ (to interpret)
- แก้ปัญหา (to solve)
- ตัดสินใจ (to determine)
- สรุป (to conclude)
- อนุมาน (to infer)
- สนุกสนาน เพลิดเพลิน (to enjoy)
- ฉวยคว้า (to grasp)
- ทำข้อตกลง (to deal with)
- พิจารณา (to consider)

ใช้คำกริยาที่แสดงการปฏิบัติได้

### (Use action verbs)

- เอาข้อมูล...ออกมา (to retrieve)
- เลือก (to select)
- วาด (to draw)
- พูด (to say)
- บอก (to state)
- ติดป้าย (to label)
- ตรวจสอบ (to check)
- ถาม (to ask)
- เขียนข้อมูลสำคัญ (to fill out)
- ย้าย (to move)
- วาง (to place)
- ซ่อม (to fix)
- ติดตั้ง (to install)
- เรียกชื่อ (to name)
- ทำเครื่องหมาย (to mark)
- เขียนรายการ (to list)
- ปรับ (to adjust)
- ตัด (to cut)
- ทำลาย (to demolish)
- ส่ง (to deliver)
- สร้าง (to construct)
- ซ่อม (to repair)
- คำนวณ (to circulate)

**ตัวอย่างการเขียนจุดประสงค์การปฏิบัติ** ประกอบด้วย

1. สิ่งที่ต้องปฏิบัติ (the performance)
2. มาตรฐาน / เกณฑ์การปฏิบัติ (the Standard/Performance Criteria)
3. เงื่อนไข (the Conditions)

เช่น

- นำไฟล์ที่ระบุออกมาวางบนหน้าจอ
- เขียนรายการของกฎความปลอดภัยในโรงฝึกหัด
- บรรยายทรงผมและเสื้อผ้าที่เหมาะสมกับการทำงานในโรงฝึกงานและเจตคติที่ดีต่อความปลอดภัยในโรงฝึกงาน
- อธิบายเหตุผลของการใช้รองเท้าบูทเพื่อความปลอดภัย



## การเขียนมาตรฐาน หรือ เกณฑ์การปฏิบัติ

มาตรฐาน หรือ เกณฑ์การปฏิบัติระบุเกณฑ์ที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติเพื่อให้งานนั้นเสร็จสมบูรณ์ ตัวอย่างเกณฑ์ที่กำหนดให้ ได้แก่

- ความเร็วที่ต้องการในการทำงานให้เสร็จสมบูรณ์
- ความถูกต้อง
- จำนวนความผิดพลาดสูงสุดที่ยอมให้เกิดขึ้นได้
- อ้างอิงเกณฑ์จากแหล่งที่กำหนด

ตัวอย่างเช่น

- .....ไฟล์ต้องปรากฏบนหน้าจอภายใน 10 วินาที
- ระบุรายการของกฎความปลอดภัยในโรงฝึกหัดอย่างถูกต้อง 3 ใน 5 ข้อหลัก
- .....พร้อมสำหรับลูกค้าภายใน 2 ชั่วโมง โดยจัดส่งถึงโรงฝึกงาน
- ..... ตามข้อกำหนดของ Bosch

จากตัวอย่างข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการเขียนเกณฑ์การปฏิบัติในหลักสูตรแบบฐานสมรรถนะ มีความสอดคล้องกับการเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในหลักสูตรเดิม

## การประเมินผลแบบฐานสมรรถนะ (Competency Based Assessment)

การประเมินผลเป็นการรวบรวมหลักฐานผลการเรียนรู้ ว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าถึงเกณฑ์ หรือระดับที่กำหนดในมาตรฐาน หรือ ตามผลการเรียนรู้ที่กำหนดในหน่วยสมรรถนะ สมรรถนะย่อย และตัวชี้วัด เพื่อตัดสินว่าผู้เรียนสำเร็จตามสมรรถนะที่กำหนดหรือไม่ การประเมินผลการจัดหลักสูตรแบบฐานสมรรถนะควรทำควบคู่ (Built in) กับการเรียนการสอน โดยวัดทั้งความรู้และทักษะและการนำไปประยุกต์ใช้

การประเมินผลแบบฐานสมรรถนะ ไม่ได้ดีไปกว่าหรือแตกต่างไปจากวิธีการประเมินแบบเดิม (Traditional Assessment) หรือแบบอื่น ๆ เพียงแต่การประเมินแบบฐานสมรรถนะให้ความสำคัญกับสมรรถนะที่กำหนด

ในการฝึกอบรมหรือศึกษาทางวิชาชีพ การประเมินผลที่เน้นการปฏิบัติ (Performance Based Assessment) เน้นที่กระบวนการเรียนรู้และการปฏิบัติ ซึ่งมีจะประเมินทักษะ 4 ด้าน คือ

1. ทักษะตามภาระงาน (Task Skills) ความสามารถในการปฏิบัติภาระงานแต่ละชิ้น
2. ทักษะการจัดการ (Task Management Skills) ความสามารถในการจัดการกับภาระงาน และกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติภายในงานนั้น ๆ
3. ทักษะในคาดการณ์อุปสรรคปัญหาที่อาจเกิดขึ้น (Contingency Skills) การประเมินทักษะใช้ได้ดีโดยกำหนดสถานการณ์จำลอง
4. ทักษะตามบทบาทและงานที่รับผิดชอบและสภาพแวดล้อม (Job/Role Environment) รวมถึงการทำงานร่วมกับผู้อื่น

### วิธีการประเมินผลแบบฐานสมรรถนะ

- เน้นกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) และมีการประเมินให้ความสำคัญกับการประเมินแบบย่อย (Formative Assessment) อย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามดูความก้าวหน้า วินิจฉัยจุดด้อย จุดเด่นของผู้เรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับ และเป็นการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้สอนไปด้วย ในขณะที่เดียวกันต้องมีการสอบสรุป

การ (Summative Assessment) เพื่อวัดและตัดสินกระบวนการเรียนรู้(the end of learning process)ตอนเรียนจบรายวิชา

- **ใช้การอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced)** วัดความสำเร็จในการปฏิบัติของผู้เรียนเป็นรายบุคคลเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนา ใช้ศักยภาพตามความสามารถ โดยไม่ต้องเปรียบเทียบกับผู้อื่นและตัดสินแบบอิงกลุ่ม
- **ประเมินสมรรถนะที่สำคัญ (Crucial outcomes)** ก่อนเพราะผลการเรียนรู้/การปฏิบัติของทุกสมรรถนะ มีความสำคัญไม่เท่ากัน บางสมรรถนะอาจมีความสำคัญกว่าอีกสมรรถนะหนึ่ง ที่ครูผู้สอนจำเป็นต้องตั้งข้อจำกัดในการเรียนรู้และการประเมินผล
- **บูรณาการสมรรถนะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน** ไม่ประเมินแยกตามหน่วยสมรรถนะ หรือ หน่วยสมรรถนะย่อย ออกจากกัน แม้ว่า กรอบมาตรฐานสมรรถนะจะกำหนดแยกเป็นหน่วยสมรรถนะ สมรรถนะย่อย และตัวบ่งชี้ ไม่ได้หมายความว่าผู้สอนจะต้องสอนหรือประเมินผลแยกแต่ละสมรรถนะ เพราะในการจัดเนื้อหาการสอนแต่ละหน่วยอาจต้องเกี่ยวข้องกับสมรรถนะต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องกัน
- **ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย** ได้แก่
  - การสังเกต (Observation), รายการประเมิน(Checklist)
  - การสาธิตและตั้งคำถาม (Demonstration and questioning)
  - แบบทดสอบและข้อสอบอัตนัย (Pen and Paper Test and essays) ซึ่งใช้ประเมินด้านความรู้
  - การสอบปากเปล่า (Oral Test)
  - การทำโครงการ (Projects)
  - สถานการณ์จำลอง (Simulations)
  - แฟ้มผลงาน (Portfolios)
  - การประเมินผลโดยการใช้คอมพิวเตอร์ (Computer-based assessment) เป็นเครื่องมือในการสร้างแบบทดสอบและบันทึกผลได้

**สรุป** สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้กำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนทุกระดับให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ และ สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพมีภาระหน้าที่ให้การจัดทำ **กรอบมาตรฐานสมรรถนะ** ของประเภทวิชาต่าง ๆ เพื่อให้สถานศึกษานำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โดยจัดทำโครงสร้างรายวิชาจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลโดยยึดกรอบมาตรฐานสมรรถนะเป็นหลัก เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานในอาชีพต่าง ๆ ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ จะเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะอย่างมีประสิทธิภาพให้บรรลุตามเป้าหมายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

#### เอกสารอ้างอิง

ธำรง บัวศรี.(2532). *ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบและพัฒนา* โรงพิมพ์คุรุสภา.

The National Training Board. (1991). **National Competency Standards: Policy and Guidelines**. National Capital Printing, Fyshwick ACT,Australia.

Competency Based Training. (1992). **A Practical Guide for Frontline Trainers**. National Centre for Competency Based Training. Australia.

Baseline Information Sheet. **Competency Based Assessment**, National Centre for Competency Based Training. Australia.

เอกสารอัดสำเนา

